





Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1 им. М. Уммаева» с.п. Верхняя Балкария  
Черекского муниципального района КБР

Согласовано:  
Руководитель центра «Точка роста»

 /Ульбашева Р.М /  
«26» 08 2021 г.

Утверждаю:  
Директор МКОУ СОШ №1  
с.п. Верхняя Балкария

 А.А. Тауменов  
Приказ № 26  
«26» 08 2021 г.



Рабочая программа внеурочной деятельности  
естественнонаучной направленности  
«Увлекательная лаборатория»  
(Базовый уровень)

Адресат программы: обучающиеся 7-10 лет  
Срок освоения программы: 4 года  
Мамаева Зулиха Алиевна  
педагог дополнительного образования.

с.п. Верхняя Балкария 2021г.



## **Пояснительная записка**

**Направленность программы:** естественнонаучная.

**Актуальность:** Программа ориентирована и соответствует современным политическим и социальным условиям, необходимостью воспитания интеллектуального, эрудированного, здорового, толерантного, созидательного, образованного и прогрессивного поколения. Данная образовательная программа помогает добиваться метапредметных результатов в образовании, поддерживает инициативу учащихся в видах деятельности, которые ещё не входят в традиционные методики работы, характерные для данного возрастного диапазона. Данная программа знакомит учащихся с приборами необходимыми для исследовательской деятельности. Программа включает ребёнка в разные виды деятельности, ученики получают разносторонний опыт, который будет полезен им в жизни, в средней и старшей школе.

**Адресат программы:** учащиеся начальной школы в возрасте 6-11 лет.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:**

- общее количество часов в первый год обучения-68;
- количество часов и занятий в неделю- 2 академических часа.

**Объем и срок освоения программы:**68 часов стартовый уровень, 1 год обучения, 204 часа 2-4 года обучения.

**Методические особенности программы.** Программа подразделяется на три уровня. Первый год считается стартовым уровнем – инвариантный модуль. Длительность программы составляет 68 часов. В стартовом уровне преобладает поверхностное ознакомление с основными понятиями, необходимыми для перехода к базовому уровню. Второй – третий года обучения, программа соответствует базовому уровню – инвариантный модуль. Длительность программы составляет 68 часов в год. На данном этапе, учащиеся углубленно изучают разделы программы, могут свободно оперировать основными понятиями. Четвёртый год – продвинутый уровень –

вариативный модуль. На данном уровне дети учатся самостоятельно проводить опыты, делать логические выводы.

**Формы организации образовательного процесса:** работа в парах, групповая, индивидуальная и индивидуально-групповая.

**Формы организации учебного занятия** – урок-исследование, урок-практикум, защита проектов, игра, лабораторное занятие, наблюдение, практическое занятие, презентация, эксперимент.

**Формы аттестации:** отчёт, тест-игра, лабораторная работа, презентация, выставка.

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:**

аналитическая справка, журнал посещаемости, фото, отзыв детей и родителей, участие в конкурсах.

**Цель программы:** Естественнонаучное развитие учащихся, способствующее привитию интереса к научно-исследовательской деятельности в области физики, химии, биологии, астрономии, географии в начальной школе, что, в свою очередь, позволит расширить кругозор учащегося, а также помочь определиться с областью интересов в будущем. Также, целью программы является знакомство и самостоятельное использование механических, электронных приборов и других устройств для исследования окружающего мира.

**Задачи:**

- 1) личностные – формирование общественной активности личности, обладающей навыками четкого целеполагания, стойким интересом к научно-исследовательской деятельности. Формируется образ здорового и заинтересованного в научном прогрессе гражданина;
- 2) метапредметные - развитие мотивации к научно-исследовательской деятельности в области естественных наук и к изучению окружающего мира, формирование навыков использования различных приборов в исследовательской деятельности, получение опыта: ставить перед собой цель и достигать ее, находить верное решение, подготовка к более осмысленному восприятию робототехнических систем, потребности в саморазвитии,

самостоятельности;

3) образовательные (предметные) – расширение области знаний учащихся и включение в разные виды деятельности, приобретение навыков наблюдения, тренировки внимания, сбор конструкций, схем для выполнения задания, выполнение действий, требующих аккуратности и настойчивости, удерживать в голове поставленную познавательную задачу, находить отличия между сходными явлениями, сравнивать их, преобразовывать информацию, представленную в разной форме, из одного вида в другой (преобразовывать реально наблюдаемое явление в символичный рисунок, измерять и сопоставлять показания измерительных приборов).

## Календарно-тематический план - 1 год обучения

| Название раздела, темы                 | Количество часов |           |           | Формы аттестации/контроля |
|--|------------------|-----------|-----------|---------------------------|
|  | Всего            | Теория    | Практика  |                           |
| <b>Введение</b>                        | <b>6</b>         | <b>3</b>  | <b>3</b>  |                           |
| Тема 1. Эксперимент.                   | 6                | 3         | 3         | Отчёт                     |
| <b>Раздел 1. Биологические явления</b> | <b>31</b>        | <b>16</b> | <b>15</b> |                           |
| Тема 1.1. Жизнь под микроскопом        | 6                | 2         | 4         | Тест-игра                 |
| Тема 1.2. Растения-хищники             | 5                | 2         | 3         | Отчёт                     |
| Тема 1.3. Правила дорожного движения.  | 4                | 2         | 2         |                           |
| Тема 1.4. Растения-лекари              | 6                | 4         | 2         | Отчёт                     |
| Тема 1.5. Рыбы                         | 4                | 2         | 2         | Отчёт                     |
| Тема 1.6. Животный мир заповедника     | 6                | 4         | 2         | Отчёт                     |
| <b>Раздел 2. Химические явления</b>    | <b>19</b>        | <b>11</b> | <b>8</b>  | Тест-игра                 |
| Тема 2.1. Кисло-сладко-горько          | 5                | 3         | 2         |                           |
| Тема 2.2. Простые химические опыты     | 10               | 6         | 4         | Отчёт                     |
| Тема 2.3. Правила дорожного движения.  | 4                | 2         | 2         | Тест-игра                 |
| <b>Раздел 3. Физические явления</b>    | <b>12</b>        | <b>6</b>  | <b>6</b>  |                           |
| Тема 3.1. Плавание                     | 6                | 3         | 3         | Отчёт                     |
| Тема 3.2. Температура                  | 6                | 3         | 3         | Отчёт                     |
| <b>ИТОГО</b>                           | <b>68</b>        | <b>36</b> | <b>32</b> |                           |

### Календарно– тематический план (базовый уровень)

Год обучения: 2

| Название раздела, темы                          | Количество часов |           |           | Формы аттестации/ контроля |
|---|------------------|-----------|-----------|----------------------------|
|   | Всего            | Теория    | Практика  |                            |
| <b>Раздел 3: Физические явления.</b>            | 4                | 2         | 2         | Тест                       |
| Тема 3.1. Повторение пройденного материала      |                  |           |           |                            |
| Тема 3.2. Движение                              | 4                | 2         | 2         | Домашняя практика          |
| Тема 3.3. Повторение правил дорожного движения. | 2                | 1         | 1         |                            |
| Тема 3.4 Оптика                                 | 4                | 2         | 2         |                            |
| Тема 3.5. Электричество и магнетизм             | 4                | 2         | 2         |                            |
| Тема 3.6. Плотность                             | 4                | 1         | 3         | Практическое занятие       |
| Тема 3.7. Наше сердце-пламенный мотор           | 8                | 5         | 3         |                            |
| Тема 3.8. Игрушки забавные и ужасные            | 6                | 2         | 4         | Практические занятия       |
| <b>Раздел 4. Астрономические явления</b>        | 4                | 1         | 3         | Презентация                |
| Тема 4.1. История появления астрономии          |                  |           |           |                            |
| Тема 4.2. Приборы наблюдения за небом           | 4                | 1         | 3         |                            |
| Тема 4.3. Повторение правил дорожного движения. | 4                | 2         | 2         |                            |
| <b>Раздел 5. География</b>                      | 10               | 3         | 7         |                            |
| Тема 5.1. Мировое путешествие                   |                  |           |           |                            |
| Тема 5.2. Карты                                 | 10               | 3         | 7         | Презентация                |
| <b>Итого</b>                                    | <b>68</b>        | <b>27</b> | <b>41</b> |                            |

### Календарно– тематический план (базовый уровень)

Год обучения: 3

| Название раздела, темы                          | Количество часов |        |          | Форма контроля |
|---|------------------|--------|----------|----------------|
|   | Всего            | Теория | Практика |                |
| <b>Раздел 6. Мои открытия.</b>                  | 10               | 4      | 6        | Тест           |
| Тема 6.1. Повторение пройденного материала      |                  |        |          |                |
| Тема 6.2. Повторение правил дорожного движения. | 4                | 1      | 3        |                |
| Тема 6.3. Моё открытие                          | 14               | 4      | 10       | Презентация    |
| <b>Раздел 7: Введение в химию.</b>              | 5                | 2      | 3        |                |
| Тема 7.1. История возникновения химии           |                  |        |          |                |
| Тема 7.1. Химическая реакция                    | 14               | 4      | 10       |                |
| Тема 7.2. Веселые химические элементы           | 24               | 8      | 16       |                |

|  |           |           |           |             |
|--|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Тема 7.3. Правила дорожного движения             | 4         | 1         | 2         | Блиц-опрос  |
| Тема 7.4. Обобщение изученного химического блока | 10        | 2         | 8         | Презентация |
| <b>ИТОГО</b>                                     | <b>68</b> | <b>26</b> | <b>42</b> |             |

### Календарно – тематический план (продвинутый уровень)

Год обучения: 4

| Название раздела, темы                      | Количество часов |           |           | Форма контроля |
|---|------------------|-----------|-----------|----------------|
|   | Всего            | Теория    | Практика  |                |
| <b>Раздел 8. Введение в физику</b>          | 16               | 6         | 10        | Отчёт          |
| Тема 8.1. Повторение пройденного материала. |                  |           |           |                |
| Тема 8.1. Звуки и волны                     | 14               | 4         | 10        | Отчёт          |
| Тема 8.2. Скорость                          | 15               | 5         | 10        | Отчёт          |
| Тема 8.3. Правила дорожного движения.       | 10               | 2         | 8         | Видеофильм     |
| Тема 8.4. Сила                              | 12               | 4         | 8         | Отчёт          |
| Тема 8.5. Ученые моего времени              | 12               | 4         | 8         | Презентация    |
| Тема 9.2. Правила дорожного движения        | 4                | 1         | 3         | Тест           |
| <b>ИТОГО</b>                                | <b>68</b>        | <b>20</b> | <b>48</b> |                |

## **Содержание изучаемого курса на первый год обучения.**

### **Раздел Введение**

#### Тема 1. Эксперимент

Теория: Эксперимент, как метод исследования. Знакомство с понятием «молекула» и «взаимодействие молекул».

Практика: Проведение эксперимента «Удивительные пузыри», создание мотивации к проведению опытов, приучение удерживать длительное время внимание к поставленной задаче и стремиться к ее выполнению, освоение навыков работать в группе (в паре).

### **Раздел 1: Биологические явления.**

#### Тема 1.1. Жизнь под микроскопом.

Теория: Микроскоп, от истории изобретения до использования. Линза. Клетка растений. Хлоропласты. Крахмал. Инфузория туфелька, инфузория стилонихия, коловратка, хетогастры.

Практика: Освоение навыков работы с микроскопом, использования лабораторных инструментов, самостоятельного изготовления препаратов, наблюдения за микроорганизмами, сравнение исследуемого материала, описание явления.

#### **Тема 1.2. Растения-хищники.**

Теория: Растения-хищники и их особенности.

Практика: Знакомство с растениями-хищниками, изучение свойств растений-хищников и решение исследовательской задачи о том, как им удаётся привлечь, поймать и удержать, переварить. Освоение навыков наблюдения, анализа и выводов, работы в группе.

#### **Тема 1.3. Правила дорожного движения.**

Теория: Перечисление основных правил дорожного движения.

Практика: Проведение викторины на тему правил дорожного движения. Закрепление командным состязанием на знание основных правил дорожного движения.



#### **Тема 1.4. Растения-лекари.**

Теория: Растения-лекари и их особенности. Правила и условия использования

Практика: Составление гербария растений-лекарей, изучение их полезных свойств, практические навыки использования растений-лекарей, приготовление полезных растворов из растений, навыки сбора и сушки лекарственных растений. Обретение навыков наблюдения, описания, сравнения, работы в группе.

#### **Тема 1.5. Рыбы.**

Теория: Рыбы и их среда обитания.

Практика: Навыки организации аквариума, наблюдение и уход за рыбками, разведение аквариумных растений. Обретение навыков наблюдения, описания, сравнения, ухода за аквариумом и работы в группе.

#### **Тема 1.6. Грибы.**

Теория: Грибы и их разновидности. Опасные и полезные свойства. Признаки отличия.

Практика: Выращивание грибов, изучение по отличительным признакам. Обретение навыков наблюдения, описания, сравнения, и работы в группе.

#### **Тема 1.7. Животный мир заповедника.**

Теория: Изучение видов животных и птиц, проживающих в заповеднике.

Практика: Изучение особенностей животного мира заповедника.

Формирование навыков наблюдения, описания, исследования, изготовление кормушек для птиц и животных. Работа в

группах (в парах). Составление фотоальбома, ведение дневника наблюдения.

## **Раздел 2: Химические явления**

### **Тема 2.1. Кисло-сладко-горько.**

Теория: Понятие «кислотность», язык-датчик кислоты.

Практика: Навыки измерения кислотности прибором, учимся пользоваться индикаторной бумагой, знакомство с полезными и опасными свойствами продуктов, содержащих кислоты, развиваем интерес к исследованиям и учимся ставить эксперименты.

### **Тема 2.1. Простые химические опыты.**

Теория: Понятия «кристалл», «капиллярный эффект», «плотность», «фараонова змея».

Практика: Навыки проведения простых опытов, развиваем интерес к исследованиям и учимся ставить эксперименты, ведение отчёта эксперимента.

Домашняя практика: разложение молекул белка в кислотной среде.

### **Тема 2.3. Правила дорожного движения.**

Теория: Правила дорожного движения.

Практика: Кроссворд на тему правил дорожного движения.

## **Раздел 3: Физические явления.**

### **Тема 3.1. Плавание.**

Теория: Понятие «масса», «объем», «тело», «вещество», «плавание тел».

Практика: Определение свойств тел и веществ, позволяющие им плавать в воде, навыки делать выводы на основании проводимого эксперимента с пластилином, ведение отчёта эксперимента.

### **Тема 3.2. Температура**

Теория: Понятия «температура», «градус», «ноль градусов», «температура кипения воды», «температура тела человека».

Практика: Обучаемся измерять температуру различных объектов, проводим исследование и ведём отчёт эксперимента.

## **Содержание учебного плана на второй год обучения.**

### **Раздел 3: Физические явления.**

#### **Тема 3.1. Повторение пройденного материала**

Теория: Понятия физическое явление, плавание, температура.

Практика: Написание проверочной работы, научно-исследовательский проект жизнь под водой.

#### **Тема 3.2. Движение**

Теория: Понятие «промежуток времени», «секунда», «период колебаний», «частота колебаний», движение воздуха, давление, атмосферное давление.

Практика: Обучение навыкам сравнивать время протекания различных процессов и показания часов (секундомеров), собирать установку для выполнения исследовательской задачи, делать выводы на основании наблюдений, ведение отчёта эксперимента.

Домашняя практика: Проведения опыта, отображающего воздействие атмосферного давления на предметы. Необходимые инструменты: деревянная линейка, лист бумаги. Шар, секундомер, наклонная плоскость.

### **Тема 3.3. Повторение правил дорожного движения.**

Теория: Правила дорожного движения.

Практика: Блиц-опрос правил дорожного движения.

### **Тема 3.4 Оптика**

Теория: Понятие «свет», «освещённость», «отражение света», «преломление света», «поглощение света», «цветоощущение», линза, радуга, лупа, призма.

Практика: Наблюдение прямолинейного распространения света от лампы накаливания, отражение света от зеркала, преломление света на углу кюветы, заполненной водой, получение радуги, поглощение излучения цветов светофильтром, освоение навыков ведения эксперимента, ведение отчёта.

### **Тема 3.5. Электричество и магнетизм**

Теория: Знакомство с понятиями «кольцевой и полосовой магниты», «магнитные полюсы», «магнитные и немагнитные материалы», «магнитное поле», «магнитное поле Земли», «электрический ток».

Практика: Проведение опыта взаимодействия магнитов друг с другом и с различными веществами, определение составление отчёта эксперимента.

### **Тема 3.6. Плотность 6**

Теория: Понятие плотность, концентрация, молекула, связь.

Практика: Составление столба плотностей.

### **Тема 3.7. Наше сердце-пламенный мотор**

Теория: Органы кровообращения, сердце.

Практика: Научить измерять пульс человека, пользоваться фонендоскопом, сформировать стремление вести здоровый образ жизни, навык проведения эксперимента, проведение теста состояния сердечно-сосудистой системы, составление отчёта эксперимента.

### **Тема 3.8. Игрушки забавные и ужасные**

Теория: Принцип изготовления игрушек на основе физических явлений.

Практика: Навыки изготовления игрушек и настольных игр с применением знаний физических явлений: «Факир», «Горнолыжник», «Парусные гонки», «Пчела над цветком», «Лягушка-попрыгушка», «Рыбалка», «Фонарик», «Электрический угорь», «Карманный фонарик», «Шкатулка с охранной сигнализацией», «Клоун-жонглёр», «Полет по кругу», «Дом с приведениями», «Снегопад», «Забавные розыгрыши», «Комнатный садик», «Извивающийся угорь», работа в группе, навыки применения научных знаний.

## **Раздел 4. Астрономические явления**

### **Тема 4.1. История появления астрономии**

Теория: История изобретений. Легенды и предания.

Практика: Составление презентации: «Мое любимое созвездие».

### **Тема 4.2. Приборы наблюдения за небом**

Теория: Приборы и методы наблюдения за небом

Практика: Освоение приёмов наблюдения за небом, измерение размеров и расстояний, «ладони на небе», выбор и использование бинокля,

навыки пользования телескопом, учимся безопасному наблюдению за солнцем, обслуживание и уход за оптикой, учимся правильно подбирать экипировку для наблюдений в разное время года и суток, навыки ведения дневника наблюдений за небом.

### **Тема 4.3. Повторение правил дорожного движения.**

Теория: Правила дорожного движения.

Практика: Составление презентации «Моя безопасная дорога».

## **Раздел 5. География**

### **Тема 5.1. Мировое путешествие**

Теория: Страны мира, моря и океаны.

Практика: Нахождение объектов на глобусе, работа в группе, сравнение объектов и особенности их месторасположений.

### **Тема 5.2. Карты**

Теория: Карты и их разновидности.

Практика: Навыки работы с географическими, контурными, топографическими картами, навыки составления карт, работа в паре, исследование маршрута и нанесение его на карту.

## **Содержание учебного плана на третий год обучения.**

### **Раздел 6 . Мои открытия.**

#### **Тема 6.1. Повторение пройденного материала 16**

Теория: Понятие карта, маршрут, широта, долгота, меридиан, звезда, планета, тропик «Козерога», нулевой меридиан.

Практика: Написание и защита проекта: «Мой дом на карте».

## **Тема 6.2. Повторение правил дорожного движения.**

Теория: Правила дорожного движения.

Практика: Проведения письменного опроса на знание правил дорожного движения.

## **Тема 6.3. Моё открытие.**

Практика: Подготовка и презентация личного опыта или конструкции на свободную тему.

## **Раздел 7: Введение в химию.**

### **Тема 7.1. История возникновения химии.**

Теория: «химия», «первая химическая реакция», краска.

Практика: Командная игра «Что вы знаете о химии».

### **Тема 7.1. Химическая реакция.**

Теория: Понятие «химическая реакция», «выделение осадка», «осадок», «признаки химической реакции», «химический элемент».

Практика: Проведение различных химических реакций, наблюдение, ведение отчета о проделанных реакциях, отличительные особенности.

### **Тема 7.2. Веселые химические элементы.**

Теория: «Таблица Менделеева»

Практика: Изучение интересных фактов о химических элементах, презентации об истории открытий.

### **Тема 7.3. Правила дорожного движения .**

Теория: Правила дорожного движения.

Практика: Блиц-опрос по правилам дорожного движения.

#### **Тема 7.4. Обобщение изученного химического блока.**

Теория: Формы обобщения исследовательских работ.

Практика: Индивидуальная презентация любого химического элемента.

**Содержание учебного плана четвёртый год обучения.**

#### **Раздел 8. Введение в физику.**

##### **Тема 8.1. Повторение пройденного материала.**

Понятие «химическая реакция», «выделение осадка», «осадок», «признаки химической реакции», «химический элемент», «Таблица Менделеева».

Практика: Блиц –опрос, тестовая работа.

##### **Тема 8.1. Звуки и волны**

Теория: Понятие «звук», понятие «волна», «зонд».

Практика: Отображение звуковой волны на графике, презентация открытий в области звука.

##### **Тема 8.2. Скорость**

Теория: «Скорость», «время», «дистанция», «ускорение».

Практика: Обучаемся измерять скорость движения тел, рассматриваем относительность движения, проводим исследование и ведём отчёт эксперимента.

##### **Тема 8.3. Правила дорожного движения**

Теория: Правила дорожного движения.

Практика: Проведение игры «Как? Где? Почему?»

##### **Тема 8.4. Сила.**



Теория: «Сила тяжести», «сила», «давление»

Практика: Обучаемся выделять силы, действующие на предмет, готовим презентацию истории открытий.

### **Тема 8.5. Ученые моего времени**

Теория: Информирование учеников о великих ученых античного времени.

Практика: Личная презентация об ученом 20-21 века.

## **Раздел 9. Открытый урок для младших классов.**

### **Тема 9.1. Открытый урок для младших классов**

Теория: Теоретические основы проведения открытых уроков.

Практика: Групповая работа по обобщению исследовательской работы в течение года и оформление его в единый сборник, проведение открытого урока.

### **Тема 9.2. Правила дорожного движения**

Теория: Правила дорожного движения.

Практика: Тест.

**Планируемые результаты.** Результатами реализации программы являются: получение сертификата, подтверждающего прохождение программы естественно-научной направленности, введение ребенка в науку, выработанная привычка нестандартно подходить к стандартным задачам, осознанно принимать решения, а также формирование точки зрения, что наука - это интересно, полезно и важно.

**Материально-техническое обеспечение:** учебный класс, оснащённый 5 рабочими местами для 10 учеников и рабочее место для учителя. В классе находится цифровая лаборатория (приложение 1), интерактивной доской,

компьютерами.

**Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования, с соответствующей квалификацией.

**Методические материалы:** дидактические материалы - раздаточные материалы, плакаты-иллюстрации, задания, упражнения, образцы изделий, шаблоны-отчёты, альбомы, электронные карты.

**Информационное обеспечение:** Программа «Цифровая лаборатория для начальной школы»; приложение StarChart — виртуальная карта звёздного неба.

**Основное оборудование необходимое для работы:**

Лупы, микроскоп, глобус, контурные карты.

**Список учебно-методической литературы для педагога:**

1. «География. Энциклопедия» Кэрол Варли. Издательство: РОСМЭН 2000 г.
2. «Живой мир. Энциклопедия» Лесли Колвин и Эмма Спизер. Издательств: РОСМЭН 2000 г.
3. «Игрушки забавные и ужасные» ПаулаБортон, Викки Кэйв. Издательство: РОСМЭН 1996 г.
4. «Наказание наградой. Что не так со школьными оценками, системами мотивации, похвалой и прочими взятками» Альфи Кон. Издательство: Манн, Иванов и Фербер 2017 г.
5. «Методические рекомендации по использованию цифровой лаборатории в начальной школе» Елена Игнатьева. Издательство: Просвещение 2013 г.
6. «Птицы России. Определитель» Мосалов Алексей Александрович,

- Волцит П. М. Издательство: Аванта, 2014 г.
7. «Путеводитель по звёздному небу» Автор: Леви Дэвид, редактор: О'Бирн Джон. Издательство: АСТ 2010 г.
  8. «Рыбы. Перевод с английского» Джинни Джонсон. Переводчик: Анисимов С. Н. Издательство: АСТ 2002 г.
  9. «Увлекательная Наука: Химия» Спектор Анна Артуровна. Издательство: АСТ, 2017 г.
  - 10.«Эмоциональное развитие подростков» Тарабакина Л.В. Издательство: Прометей 2014 г.
  - 11.Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Учебный проект - Москва 2019г
  - 12.Лазарев В.С. Проектная деятельность в школе : В.С. Лазарев. - Сургут, РИО СурГПУ, 2014 г.
  - 13.Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018..
  - 14.Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2016.№3.
  15. Энциклопедии, справочники.

### **Список учебной литературы для учащихся:**

1. Шестернинов Е.Е., Ярцев М.Н. Спутник исследователя- Москва 2019г.
2. Лазарев В.С. Проектная деятельность в школе : В.С. Лазарев. - Сургут, РИО СурГПУ, 2014 г.
- 3.Белова Т.Г. Исследовательская и проектная деятельность учащихся в современном образовании//Известия российского государственного педагогического университета А.И.Герцена.-2018..

4.Ибрагимова Л., Ганиева Э. Логика организации и проведения проектно-исследовательской деятельности с учащимися в общеобразовательном учреждении//Общество:социология, психология, педагогика.-2016.№3.

5. Энциклопедии, справочники.

6. Я познаю мир. Экология :энцикл./ авт.сост. А.Е.Чижевский. – М.: АСТ: Астрель, 2008

### **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт "Детские электронные презентации и клипы" - Режим доступа:  
<http://viki.rdf.ru/>
2. Сайт "Детский мир" - Режим доступа:  
[http://www.skazochki.narod.ru/index\\_flash.html](http://www.skazochki.narod.ru/index_flash.html)
3. Сайт для учителей и родителей "Внеклассные мероприятия" - Режим доступа: <http://school-work.net/zagadki/prochie/>
4. Сайт "ПроШколу.ру - все школы России" - Режим доступа:  
<http://www.proshkolu.ru/>
5. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - Режим доступа: <http://mon.gov.ru/pro/>
6. Единая коллекция Цифровых Образовательных ресурсов - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
7. Издательский дом "Первое сентября" - Режим доступа:  
<http://1september.ru/>
8. Сайт "Федеральные Государственные Образовательные Стандарты" - Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>
9. Сайт журнала "Вестник образования" - Режим доступа:  
<http://www.vestnik.edu.ru/>
10. Проектная деятельность учащихся / авт.-сост. М.К.Господниковаи др..  
<http://www.uchmag.ru/estore/e45005/content/>