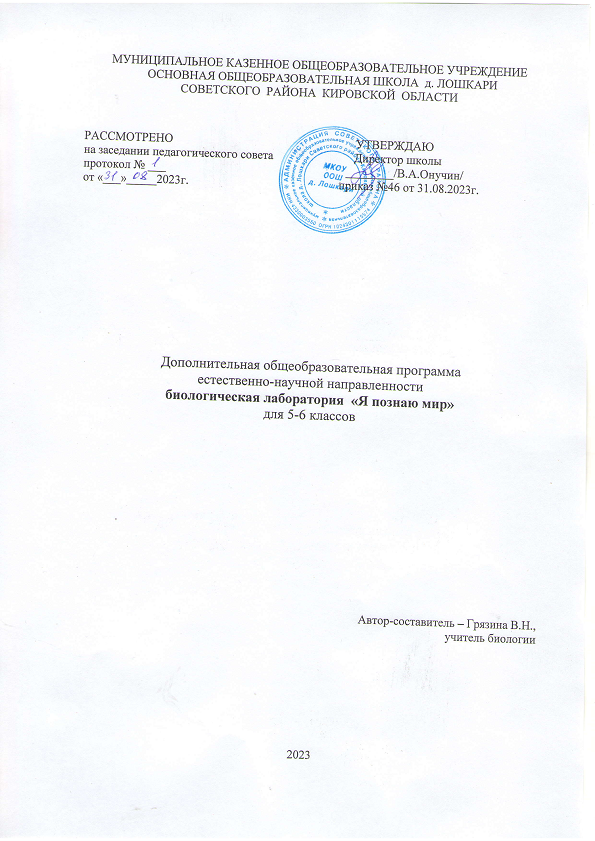
****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа «Я познаю мир» разработана для обучающихся 11 – 13 лет (5-6 классы) разного уровня подготовки.

Являясь дополнительной общеразвивающей программой естественно-научного направления, она способствует развитию интеллектуальной сферы личности обучающихся, позволяет расширить собственные представления об окружающей природе, творчески применить знания при проведении учебно-исследовательских работ.

Реализовать деятельностный подход в обучении биологии при проведении внеурочных занятий помогают экскурсии, практико-ориентированные творческие задания, участие в викторинах и конкурсах, выполнение лабораторных работ, создание коллажей и т. д.

В программе для развития метапредметных компетенций школьников отведены часы для обучения и организации работы над исследовательскими проектами по биологии. Таким образом, одним из направлений реализации программы является проектно-исследовательская деятельность обучающихся, их активное общение и сотрудничество в группах.

Программа биологической лаборатории «Я познаю мир» для обучающихся 5 – 6 классов актуальна тем, что она объединяет в себе информацию по основным вопросам биологии, в частности затрагиваются интересные особенности развития растений, животных, грибов. Рассматриваются вопросы познания человека на приемлемом для обучающихся уровне. Программный материал позволяет сформировать бережное отношение к биологическим объектам и экологическое сознание обучающихся, провести проектные и исследовательские работы. Особенностью курса является его тесная взаимосвязь с экологией, химией, географией, обеспечивающая реализацию основных задач содержания предметной области «Биология».

Дополнительная общеразвивающая программа биологической лаборатории «Я познаю мир» реализует **следующие цели:**

* создание условий для удовлетворения познавательной и образовательной потребности обучающихся в биологической деятельности, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном и нравственном развитии;
* развитие у обучающихся мотивации к познанию и творчеству через исследовательские проекты и творческие задания;
* формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

**Задачи:**

***Личностные задачи:***

* осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания на научной основе;
* формирование и развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, эстетического восприятия живых объектов;
* формирование активной гражданской позиции в вопросах биолого-экологического образования;
* осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках учебной исследовательской и творческой деятельности обучающихся;
* совершенствование культуры общения и положительной социализации в обществе;
* оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
* формирование экологического мышления – умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды.

***Метапредметные задачи:***

* формирование и развитие умений и навыков работать с различными источниками информации, анализировать и оценивать её, преобразуя из одной формы в другую;
* проводить наблюдения, ставить эксперименты и объяснять полученные результаты, сравнивать, классифицировать, строить логические умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи;
* формирование умения и навыка видеть проблему, выдвигать план её реализации самостоятельно или в содружестве с другими участниками обучения;
* формирование умения строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, участвовать в коллективном обсуждении проблем и аргументировать свою позицию.

***Образовательные(предметные) задачи:***

* понимать смысл биологических терминов;
* характеризовать и применять методы биологической науки (наблюдение, измерение, эксперимент), осуществлять элементарные биологические исследования;
* устанавливать и объяснять взаимосвязьособенностей строения живых организмов с условиями среды их обитания;
* обосновывать значение природоохранной деятельности человека для сохранения видового многообразия живых существ;
* формирование уменийбезопасного выполнения лабораторных и практических работ с биологическими инструментами, приборами, химическими реактивами;
* формирование умения оказания первой доврачебной помощи при отравлениях ядовитыми растениями.

**Планируемые результаты обучения**

***Обучающиеся получат представление*:**

* об основных экологических понятиях;
* о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
* о многообразии растений, животных, грибов, экологических связях между ними;
* об основных видах растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
* об основных группах растительных и животных организмов и их приспособленности к условиям существования (примеры);
* какую пользу приносят представители животного мира;
* о съедобных и ядовитых растениях своей местности;
* о лекарственных растениях, правила сбора, хранения и их применении;
* о редких и охраняемых видах растений и животных Московской области;
* о влиянии деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
* о значении растений и животных в жизни человека, условиях их выращивания и правилах ухода;
* о современных проблемах охраны природы, аспектах, принципах и правилах охраны природы.

***Обучающиеся научатся*:**

* узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
* ухаживать за домашними животными и птицами;
* выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
* применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
* ухаживать за культурными растениями и домашними жи­вотными (посильное участие);
* доказывать уникальность и красоту каждого природного объекта;
* предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
* наблюдать предметы и явления природы;
* оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
* готовить доклады, презентации;
* ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

**«Я познаю мир»**

***Личностные результаты*** обучения:

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
* формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
* формирование личностных представлений о целостности природы,
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

***Метапредметные результаты*** обучения:

* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи как составляющие исследовательской деятельности в науке;
* формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
* формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

***Предметными результатами*** обучения являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

* выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий;
* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;
* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
* находить нужную информацию о биологических объектах в справочной литературе, интернет источниках, биологических словарях; анализировать биологическую информацию и переводить её из одной формы в другую;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
* использовать методологические характеристики исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, сравнивать, классифицировать, выявлять взаимосвязи и причинно-следственные закономерности);

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

* знание основных правил поведения в природе,осознанное соблюдение основных принципов и правил поведения в природе;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека;
* ориентироваться в системе моральных норм по отношению к живой природе, осознавать высшую ценность жизни во всех её проявлениях, формировать экологическое сознание;
* выбирать целевые и смысловые ориентиры в своих действиях и поступках по отношению к живой природе

3. В *сфере трудовойи физической деятельности*:

* знание и соблюдение правил безопасной работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы);
* размножать и выращивать культурные растения.
* освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
* принимать посильное участие в экологических десантах, деятельности по улучшению окружающей среды своего места проживания.

4. В *эстетической* сфере:

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы;
* оценивать эстетические достоинства экологических сообществ

Возрастные особенности подростков, которыми являются обучающиеся 11-13 лет, характеризуется интенсивным процессом взросления, возрастающей тягой к общению друг с другом и взрослыми. Проявляется мотивация к самостоятельной деятельности, стремление к экспериментированию, развиваются познавательные интересы. Подростки отождествляют себя как личности. Общение подростков помогает вырабатывать нормы социального поведения и критерии оценок себя и других. Всё это позволяет использовать возрастные особенности обучающихся для вовлечения их в исследовательскую деятельность естественно-научного характера.

Срок реализации программы – 1 год. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 34 часа в год. Режим занятий – 1 час в неделю, каждое занятие продолжительностью 45 минут.

Форма обучения – очная. Организация образовательного процесса – биологическая лаборатория «Я познаю мир».

Теоретические занятия по дополнительной общеразвивающей программе «Я познаю мир» проводится в кабинете химии и биологии, расположенном на втором этаже школы.

Кабинет оборудован лабораторией, где собраны печатные пособия, натуральные биологические объекты, коллекции и комплекты микропрепаратов, наборы муляжей и раздаточного материала, таблицы и динамические пособия, анатомические модели, рельефные таблицы.

Практические занятия проводятся в соответствии с календарным планированием в лаборатории или на территории школы.

***УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ***Название раздела*** | ***Количество часов*** | | | ***Формы контроля*** |
| ***всего*** | ***теория*** | ***практика*** |
| ***I*** | ***Введение*** | 1 | 1 |  | Тестирование |
| ***II*** | ***Методы биологического познания*** | 3 | 2 | 1 | Разработка памятки |
| ***III*** | ***Занимательный мир биологии*** | 7 | 3 | 4 | Практикумы |
| ***IV*** | ***Экология растений, животных, грибов и бактерий*** | 7 | 5 | 2 | Творческие задания, практические работы, проекты |
| ***V*** | ***Растения в нашей жизни*** | 7 | 4 | 3 | Практикумы |
| ***VI*** | ***Такие разные животные*** | 7 | 5 | 2 | Практические работы, отчёты |
| ***VII*** | ***Познаём себя*** | 2 | 1 | 1 | Тестирование |
|  | ИТОГО | 34 | 21 | 13 |  |

**Содержание дополнительной общеразвивающей программы «Я познаю мир»**

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал, проводить, оформлять и защищать самостоятельные учебные исследования и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение наблюдений и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений, выполнение посильной работы экологической направленности. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

***I.Введение (1 час)***

Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Понятие биологии как науки о живом. Биологические дисциплины. Экология как раздел биологии. Современное её состояние.

***II.Методы биологического познания (3 часа)***

Методы биологического познания: наблюдения, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование. Исследовательская деятельность как вид учебной деятельности. Структура и содержание исследовательского проекта

***III.Занимательный мир биологии (7час)***

Наука фенология, как раздел биологии. История возникновения, основные методы научного познания. Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе». Обработка материалов экскурсии, создание коллажа «Природа осенью». Подготовка и проведение экологического турнира «В содружестве с природой». Увеличительные приборы. Микроскоп как прибор для изучения строения клеток растений, животных, бактерий и грибов. Клетка как пример живого организма. Лабораторная работа «Строение клеток растений, грибов и животных». Приготовление и рассматривание растительных препаратов. Красная книга и её страницы. Викторина «По страницам Красной книги».

***IV.Экология растений, животных, грибов и бактерий (7час)***

Жизненные формы живых организмов. Лабораторная работа «Типы внешнего строения организмов как приспособление к экологическим условиям обитания». Разнообразие бактерий. Практическая работа «Выращивание бактерии сенной палочки». Исследовательский проект «Изучение микрофлоры денежных знаков».. Приготовление микропрепарата дрожжевых грибов. Значение бактерий и грибов в природе и жизни человека. Лишайники – пример симбиотических организмов. Практическая работа «Определение чистоты воздуха при помощи лишайников».

***V. Растения в нашей жизни (7 час)***

Особая космическая роль растений на Земле (по определению К. А. Тимирязева). Жизненные формы растений. Классификация растений. Культурные растения.Съедобные и ядовитые растения. Мифы и легенды о цветах. «Фокусы» с растениями: ива с двумя корневыми системами; огурец в стеклянной бутылке, клубни в пазухах листьев на стебле. Особенности комнатного цветоводства. Практическая работа «Развитие корневой системы в различных условиях произрастания». Свет в жизни растений. Практическая работа «Комнатные растения для «северного» и «южного» окна». Лекарственные растения родного края и правила их сбора. Фитонапитки: состав, приготовление, применение (практикум). Викторина «Час цветов».

***VI. Такие разные животные (7 час)***

Дикие и домашние животные. Коллаж «Братья наши меньшие». Практическая работа «Мы в ответе за тех, кого приручили». Лабораторная работа «Изучение микропрепаратов по зоологии. Птицы в нашей жизни и в природе. Викторина о птицах. Особенности поведения в природе. Способы защиты животных. Интересные факты из жизни животных. Самые ловкие, быстрые, сильные. Внешний вид животных. Великаны и лилипуты животного мира.

***VII. Познаём себя (2 час)***

Итоговое занятие «Мой биологический интерес». Круглый стол «Я и биология».

***КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата проведения занятия | Тема занятия | Кол-во часов | Формы | |
| занятия | контроля |
| ***I.Введение (1 час)*** | | | | | |
| 1 | 1неделя | Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Биология – наука о живом | 1 | Беседа, рассказ, обсуждение | Текущий контроль |
| ***II.Методы биологического познания (3 час)*** | | | | | |
| 2 | 2неделя | Методы биологического познания: наблюдения, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование | 1 | Лабораторная работа | Текущий |
| 3 | 3неделя | Исследовательская деятельность как вид учебной деятельности. | 1 | Лекция с презентацией | Текущий |
| 4 | 4неделя | . Структура и содержание исследовательского проекта | 1 | Практическое занятие | Текущий |
| ***III.Занимательный мир биологии (7 час)*** | | | | | |
| 5  6 | 5 неделя  6 неделя | Наука фенология, как раздел биологии. Сезонные изменения в живой природе | 2 | Экскурсия. Описание сезонных явлений в природе; сбор биологического материала | Текущий |
| 7  8 | 7 неделя  8 неделя | Природа осенью  В содружестве с природой | 2 | Обработка полевого материала. Создание коллажа по материалам экскурсии. | Выставка творческих работ обучающихся (коллажи, рисунки, эссе, фотогазета) |
| 9  10 | 9 неделя  10 неделя | Клетка как пример живого организма. Строение клеток растений, грибов и животных. | 2 | Лабораторная работа | Текущий |
| 11 | 11неделя | По страницам Красной книги. Редкие и охраняемые растения Советского района. | 1 | Презентация  Биологическая викторина | Текущий контроль |
| ***IV.Экология растений, животных, грибов и бактерий (7 часов)*** | | | | | |
| 12 | 12неделя | Жизненные формы организмов | 1 | Рассказ, презентация, обсуждение | Текущий |
| 13 | 13неделя | Типы внешнего строения организмов как приспособление к экологическим условиям обитания | 1 | Лабораторная работа. Закладка опыта | Текущий |
| 14 | 14неделя | Разнообразие бактерий. | 1 | Практическая работа | Текущий |
| 15 | 15неделя | Изучение микрофлоры денежных знаков | 1 | Исследование; закладка опыта | Проект |
| 16 | 16неделя | Приготовление микропрепарата дрожжевых грибов | 1 | Практическая работа | Текущий |
| 17 | 17неделя | Значение бактерий и грибов в природе и жизни человека. | 1 | Презентация | Рефераты, эссе, зарисовки |
| 18 | 18неделя | Юный эколог | 1 | Экологическая олимпиада | Промежуточный |
| ***V.Растения в нашей жизни (7 часов)*** | | | | | |
| 19 | 19неделя | Космическая роль растений на Земле | 1 | Презентация, обсуждение | Текущий |
| 20 | 20неделя | Классификация растений. Культурные растения. Съедобные и ядовитые растения | 1 | Беседа, обсуждение; презентация | Текущий |
| 21 | 21неделя | Мифы и легенды о цветах | 1 | Театрализованное представление | Текущий |
| 22 | 22 неделя | «Фокусы» с растениями | 1 | Практическая работа | Фотогазета |
| 23 | 23 неделя | Комнатные растения. История комнатного цветоводства. Условия для произрастания комнатных растений | 1 | Лекция, обсуждение, закладка опыта по проращиванию семян | Текущий |
| 24 | 24неделя | Лекарственные растения родного края и правила их сбора. | 1 | Презентация, обсуждение | Текущий контроль |
| 25 | 25 неделя | Фитонапитки: состав, приготовление, применение | 1 | Практическая работа | Защита проекта |
| ***VI.Такие разные животные (7 часов)*** | | | | | |
| 26 | 26 неделя | Братья наши меньшие | 1 | Беседа, рассказ, обсуждение | Фотоколлаж |
| 27 | 27 неделя | Мы в ответе за тех, кого приручили | 1 | Практическая работа | Текущий |
| 28 | 28неделя | Птицы в нашей жизни и в природе. | 1 | Викторина | Текущий |
| 29 | 29 неделя | Взаимоотношения между животными | 1 | Презентация | Текущий |
| 30 | 30 неделя | Особенности поведения в природе. Способы защиты животных | 1 | Разработка экологических знаков | Защита разработанных знаков |
| 31 | 31 неделя | Интересные факты из жизни животных Самые ловкие, быстрые, сильные. | 1 | Презентация, кроссворд | Текущий |
| 32 | 32 неделя | Великаны и лилипуты животного мира. | 1 | Видеофильм | Текущий |
| ***VII. Познаём себя (2 часа)*** | | | | | |
| 33 | 33 неделя | Я и биология | 2 | Круглый стол | Итоговый |
| 34 | 34 неделя | Мой биологический интерес» | 2 | Итоговое занятие | Итоговый |
|  |  | ИТОГО | 34 |  |  |

**Материально-техническое обеспечение**

**Печатные пособия**

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения, «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений», «Зоология».

Микробиологические препараты растений, животных, грибов.

Наборы картинок в соответствии с тематикой.

**Натуральные объекты**

***Гербарии***

Основные группы растений

***Коллекции***

Голосеменные растения

Семена и плоды

***Комплекты микропрепаратов***

Ботаника I , Ботаника II

***Наборы муляжей***

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

**Приборы**

***Раздаточные***

Микроскопы оптические

Комплекты «Микролаборатория по биологии»

***Демонстрационные***

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ

Столик подъёмно-поворотный с двумя плоскостями

Лупа ручная

***Транспаранты***

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

**Технические средства обучения**

1. Компьютер.
2. Проектор.
3. Настенная доска.

В качестве ***информационного обеспечения*** реализации программы используются интернет источники и средства информационного обеспечения (компьютер, проектор, экран, сеть Интернет, видеоролики, аудиозаписи).

**Список литературы**

**Для обучающихся**

1. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Клинковская, Н. И., Пасечник, В.В. Комнатные растение в школе: кн. Для учителя. – М.: Просвещение, 2000.
3. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения леса. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
4. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель)- М.: Дрофа, 2010.
5. Козлова, Т.А., Сивоглазов, В.И. Растения луга. – 2-е изд. Стереотип. (Твой первый атлас- определитель) - М.: Дрофа, 2010.
6. Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015 г.

**Для учителя**

1. Александрова В. П., Болгова И. В., Нифантьева Е. А. Экология живых организмов: Практикум с основами экологического проектирования. 6 – 7 классы. – М.: ВАКО, 2014. – 144 с., [8] с. цв. илл.
2. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.
3. Бурцева О. Ю. Организация работы школьников над исследовательским проектом по биологии в свете новых требований образовательных стандартов/ Учебно-методическое пособие – М. Педагогический университет «Первое сентября», 2013. – 64 с.
4. Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
5. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
6. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: 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.-159с. - (Стандарты второго поколения).

**Интернет-ресурсы**

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. - Режим доступа: <http://school->[collection.edu.ru](http://collection.edu.ru)
2. Сайт Российского общеобразовательного Портал http://[www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).
3. Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». - Режим доступа: [www.km.ru/](http://www.km.ru/) education
4. http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm — биологическое разнообразие России.
5. http://www.wwf.ru — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
6. http://www.kunzm.ru — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.