**СОГЛАСОВАНО: РАССМОТРЕНА: УТВЕРЖДАЮ:**

Зам. директора по УР на заседании методсовета директор ГБС(К)ОУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Иванова С.В. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. «Супоневская школа-

 интернат VI вида»

 \_\_\_\_\_\_\_\_Марченко Г.А.

Департамент образования и науки Брянской области

ГБС (К) ОУ «Супоневская школа – интернат VI вида»

**СПЕЦИАЛЬНАЯ АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА**

**ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ**

**для 5 класса**

специального (коррекционного)

образовательного учреждения VI вида

Составила: учитель

Хомякова Я.А.

БРЯНСК 2015

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по естествознанию для 5 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и ориентирована на использование учебно – методического комплекта:

1. Плешаков, А.А Естествознание. 5 класс. Введение в естественно – научные предметы: учеб.для общеобразоват. учреждений /А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. – М.:Дрофа,2013.
2. Плешаков, А.А Естествознание. 5 класс. Введение в естественно – научные предметы: рабочая тетрадь/А.А. Плешаков, Н.И. Сонин. – М.:Дрофа,2013.
3. Плешаков, А.А Естествознание. Твои открытия. 5 класс: альбом – задачник к учебнику /А.А. Плешков, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2014
4. Сивоглазов, В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по естествознанию. 5 класс: к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сонина/ В.И. Сивоглазова, В.Н. Кириленкова, О.В. Павлова. – М.: Дрофа, 2013.
5. Кириленкова, В.Н. Естествознание. 5 класс. Введение в естественно- научные предметы: метод. Пособие /В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2013.
6. Рабочие программы. Введение в естественно – научные предметы. Естествознание. 5-6 классы / сост. И.Г. Власова. – М.: Дрофа, 2013.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Курс «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» в 5 классе продолжает курс «Окружающий мир» начальной школы, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук. Он также завершает изучение природы в рамках единого интегрированного предмета, поэтому в содержании курса большое внимание уделено истории познания природы человеком, раскрытию разных способов исследований, представлены основные естественные науки, выделена специфическая роль каждой из них в исследовании окружающего мира и жизни человека. Познакомившись в начальной школе с компонентами природы и ее разнообразием, с природой родного края и своей страны, учащиеся готовы воспринимать картину мира, которая раскрывается перед ними в курсе 5 класса. Программа построена таким образом, чтобы исключить как дублирование учебного материала начальной школы, так и ненужное забегание вперед.

**«Введение в естественно – научные предметы. Естествознание»** - интегрированный курс естественно – научных дисциплин, изучающий природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. Он реализует следующие цели:

* Систематизация полученных в процессе изучения предмета «Окружающий мир. 1-4 классы» знаний об объектах живой и неживой природы, их взаимосвязях;
* Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* Формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;
* Воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления и основ гигиенических мероприятий.

**Объектом изучения естествознания является природа.**

Курс состоит из пяти разделов: «Изучение природы», «Вселенная», «Земля», «Жизнь на Земле», «Человек на Земле».

**Раздел «Изучение природы»** включает в себя сведения о науках, изучающих природу, методах научного познания, инструментах и приборах для изучения природы; роли естественно - научных знаний в сохранении окружающей среды; вкладе великих естествоиспытателей в изучение природы.

**В разделе «Вселенная»** содержатся сведения о том, как человек изучал Вселенную, как менялись его взгляды; дается представление о строении Солнечной системы, планетах, звездах, астероидах, кометах, метеорах, метеоритах.

**Содержание раздела «Земля»** обобщает знания учащихся о нашей планете, полученные в начальной школе; знакомит с гипотезами о возникновении Солнечной системы и Земли, внутренним строением нашей планеты, ее внешними оболочками; показывает уникальность Земли как планеты. Также учащиеся знакомятся со строением веществ, их превращениями, явлениями природы.

**Содержание раздела «Жизнь на Земле»** дает учащимся представление о возникновении и развитии жизни на планете, многообразии живых организмов, среде их обитания. Учащиеся получают элементарные сведения об основных царствах живой природы и их представителях.

**Раздел «Человек на Земле»** призван обобщить полученные знания, способствовать формированию целостного взгляда на мир, ответственному и бережному отношению к окружающей среде, живым обитателям планеты. Предлагаемый курс содержит системные знания. Преемственные связи между начальной и основной школой способствуют получению прочных знаний, формированию целостного взгляда на мир. В основе данного курса лежит деятельностный подход. Программа предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ, а также экскурсий.

**МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Курс естествознания является пропедевтическим, в его содержание включены интегрированные сведения из астрономии, биологии, географии, физики и химии. Общее число учебных часов – 70 в год (2 часа в неделю).

**СОДЕРАНИЕ КУРСА**

**Раздел 1. Изучение природы (2ч).**

Изучение природы человеком. Естественные науки (астрономия, физика, химия, геология, физическая география, биология, экология). Метод изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы).

**Демонстрации.**

Набор приборов и инструментов: часы, весы, линейка, термометр, лупа, световой микроскоп, бинокль. Портреты великих естествоиспытателей.

**Лабораторные и практические работы.**

Знакомство с оборудованием для научных исследований. Правила работы в лаборатории. Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы. Предметные результаты обучения.

***Предметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны знать:*

* Великих естествоиспытателей, их вклад в развитие знаний о природе.

*Учащиеся должны уметь:*

* Давать определения понятий: «астрономия», «физика», «химия», «география», «биология», «экология», «естественные науки».

***Метапредметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны уметь:*

* Проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты.

**Раздел 2. Вселенная (16ч).**

Представления о Вселенной у древних индейцев, шумеров, греков. Взгляды Пифагора на форму Земли. Модель Вселенной по Аристотелю. Модель Вселенной по Птолемею. Взгляды на Вселенную в раннем Средневековье. Географические открытия в XIV – XVII вв. и их влияние на развитие астрономии. Система мира по Н. Копернику, Роль Дж. Бруно и Г. Галилея в развитии и пропаганде учения Н. Коперника. Солнечная система, ее состав. Планеты земной группы. Планеты – гиганты. Плутон. Спутники планет. Астероиды. Кометы. Метеоры. Метеориты. Звезды. Многообразие звезд. Созвездия. Солнце как ближайшая к нам звезда.

**Демонстрации.**

Карта звездного неба. Модель солнечной системы. Глобус. Фотографии планет Солнечной системы. Теллурий.

**Лабораторные и практические работы.**

Наблюдение суточного движения Солнца и звезд. Работа с подвижной картой звездного неба.

***Предметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны знать:*

* Представления о строении Вселенной у древних народов; суть системы мира по Н. Копернику, роль Дж. Бруно и Г. Галилея в развитии учения Н. коперника; состав Солнечной системы, отличие планет от звезд, особенности планет земной группы и планет – гигантов.

*Учащиеся должны уметь:*

* Сравнивать системы мира К. Птоломея и Н. Коперника; указывать на модели положения Солнца и планет в Солнечной системе; проводить классификацию планет; сравнивать планеты разных групп на основе особенностей их строения; находить основные созвездия Северного полушария при помощи карты звездного неба.

***Метапредметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны уметь:*

* Систематизировать и обобщать различные виды информации; составлять план выполнения учебной задачи; выделять тезисы из текста; владеть таким видом изложения текста, как описание.

**Раздел 3. Земля (13ч).**

Представления людей о возникновенииЗемли. Гипотеза – научное предположение. Гипотезы о возникновении Земли (Ж. Бюффон, И. Кант, Дж. Джинс, О.Ю. Шмидт). Современные взгляды на возникновение Земли и Солнечной системы. Внутреннее строение Земли: ядро, мантия. Земная кора. Различие по толщине материковой и океанической коры. Горные породы. Минералы, полезные ископаемые.

Вещества в окружающем мире. Многообразие явлений природы. Природные явления: землетрясения, извержения вулканов, гейзеры. Вещества в окружающем мире и их использование человеком. Примеры веществ, простые и сложные вещества, смеси. Многообразие явлений природы. Физические и химические явления. Примеры превращения веществ в окружающем мире (горение, гниение). Суша планеты. Материки, острова. Характеристика природных условий материков. Атмосфера. Состав воздуха. Облака, типы облаков.

Нагревание и охлаждение воздуха над сушей и водной поверхностью. Ветер. Погода. Влияние погоды на состояние живых организмов, здоровье людей. Гидросфера, ее части. Водяной пар в воздухе. Соленость воды. Воды суши. Ледники. Айсберги. Подземные воды. Планета Земля как среда обитания живых организмов. Особенности расположения Земли в Солнечной системе, ее вращение, строение, обеспечивающее возможность жизни на планете.

**Демонстрации.**

Примеры простых и сложных веществ, смесей. Модели различных атомов и молекул. Опыты, демонстрирующие горение веществ. Примеры различных физических явлений: механических (падение тел и т.д.), тепловых (плавление льда и т.д.), световых ( разложение белого цвета при прохождении его через призму и т.д.).

**Лабораторные и практические работы.**

Описание и сравнение признаков 2-3 химических веществ. Наблюдение признаков химических реакций. Исследование 1-2 физических явлений (зависимость скорости испарения жидкости от ее температуры, площади поверхности и т.д.). Наблюдение за погодой, измерение температуры воздуха, направление и скорости ветра. Оценка влияния погодных условий на самочувствие людей.

***Предметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны знать:*

* Современные гипотезы о возникновении Земли и Солнечной системы;
* Внутреннее строение Земли; примеры горных пород, минералов и полезных ископаемых; многообразие тел, веществ и явлений природы, их простейшую классификацию; внешние оболочки Земли; состав воздуха; основные океаны и моря Земли.

*Учащиеся должны уметь:*

* Выдвигать собственные гипотезы возникновения Земли и солнечной системы;
* Давать характеристику природных условий материков;
* Объяснять причины уникальности планеты Земля;
* Различать и классифицировать основные горные породы, минералы, полезные ископаемые; приводить примеры физических и химических явлений, простых и сложных веществ; находить на физической карте материки и океаны.

***Метапредметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны уметь:*

* Описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения, полученные результаты; описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ; использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; находить значение выделенных терминов в справочной литературе; кратко пересказывать доступный по объему текст естественно – научного характера и выделять его главную мысль;
* Самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 минуты;
* Следовать правилам безопасности при проведении практических работ.

**Раздел 4. Жизнь на Земле (18ч).**

Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Клеточное строение организмов. Оболочка, цитоплазма и ядро – главные части клетки. Деление клеток. Разнообразие клеток растительного и животного организмов. Половые клетки. Оплодотворение Разнообразие живого. Царства живой природы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Беспозвоночные и позвоночные животные. Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков ( знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины – степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

**Демонстрации.**

Таблицы «Строение растительной и животной клеток», «Царства живой природы», «Природные зоны Земли», «Развитие жизни на Земле», «Природные сообщества». Микропрепараты растительных и животных клеток.

**Лабораторные и практические работы.**

Определение (узнавание) наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов – определителей, чучел, гербариев и др.). Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

***Предметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны знать:*

* Основные этапы развития жизни на Земле;
* Определение «клетка - единица строения живых организмов»; основные части клетки; царства живой природы; среды обитания – родные сообщества морей и океанов; важнейшие экологические проблемы.

*Учащиеся должны уметь:*

* В общих чертах описывать особенности основных этапов развития жизни на Земле;
* Давать общую характеристику царств живой природы и приводить примеры их представителей; приводить примеры организмов из разных природных сообществ; узнавать наиболее распространенные виды растений и животных своей местности; определять названия растений или животных с использованием атласа – определителя; кратко характеризовать основные природные зоны Земли; характеризовать особенности строения живых организмов, связанные с их средой обитания.

***Метапредметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны уметь:*

* Систематизировать и обобщать различные виды информации; проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; находить и использовать причинно – следственную связь между строением организма, его образом жизни и местом обитания; строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы.

**Раздел 5. Человек на Земле (18ч).**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Страницы истории географических открытий. Географические представления древнегреческих ученых. Открытие Америки, Австралии, Антарктиды. Великие путешественники – первооткрыватели великих земель. Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, причины его обеднения и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой доврачебной помощи.

**Демонстрации.**

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

**Лабораторные и практические работы.**

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

***Предметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны знать:*

* Важнейшие этапы становления человека; основные географические открытия; имена основных первооткрывателей нашей планеты; изменения в природе, вызванные хозяйственной деятельностью человека (на уровне представлений)4 важнейшие экологические проблемы; факторы здорового образа жизни.

*Учащиеся должны уметь:*

* Находить черты сходства и различия у современного человека и его далеких предков; показывать на карте пути, по которым двигались экспедиции Ф. Магеллана, Х. Колумба;
* Объяснять причины возникновения экологических проблем; оказывать простейшую первую доврачебную помощь;
* Разрабатывать пути решения экологических проблем своей местности.

***Метапредметные результаты обучения.***

*Учащиеся должны уметь:*

* Соблюдать правила в опасных ситуациях;
* Оказывать простейшую доврачебную помощь;
* Составлять конспект текста;
* Осуществлять сбор дополнительной информации при подготовке сообщений ( в том числе используя мультимедийные пособия и Интернет).

***Личностные результаты обучения:***

* Формирование интереса к изучению природы;
* Развитие интеллектуальных и творческих способностей;
* Воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
* Признание высокой ценности жизни, своего здоровья и здоровья других людей;
* Развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

**Резервное время (2ч).**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Тема | Количество часов | В том числепроверочных работ |
| I | Изучение природы | 3 |  |
| II | Вселенная | 15 | 1 |
| III | Земля | 13 | 1 |
| IV | Жизнь на Земле | 19 | 1 |
| V | Человек на Земле | 18 | 1 |
|  | Резервное время | 2 |  |

***В результате изучения естествознания ученик должен:***

*знать/ понимать (предметные компетенции)*

* многообразие тел, веществ и явлений природы и их простейшие классификации;
* отдельныеметоды изучения природы;
* строение живой клетки (главные части);
* царства живой природы (перечислять, приводить примеры представителей);
* среды обитания организмов, важнейшие природные зоны Земли (перечислять и краткохарактеризовать);
* природные сообщества морей и океанов (перечислять, приводить примеры организмов);
* изменения природы, вызванные деятельностью человека (на уровне представлений);
* важнейшие экологические проблемы (перечислять и кратко характеризовать);
* основные характеристики погоды, факторы здорового образа жизни, экологическиепроблемы своей местности и пути их решения;
* факторы здорового образа жизни.

*Уметь:*

* узнавать наиболее распространенные растения и животных своей местности (в том числередкие и охраняемые виды);
* определять названия растений и животных с использованием

атласа определителя;

* приводить примеры физических явлений, явлений превращения веществ, приспособленийрастений и животных к различным способам размножения и условиямсреды обитания;
* указывать на модели положения Солнца и Земли в Солнечной системе;
* находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;
* описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведенияи полученные результаты;
* сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам;
* описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;
* использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
* находить значение указанных терминов в справочной литературе;
* кратко пересказывать доступный по объему текст естественнонаучного характера, выделять его главную мысль
* использовать изученную естественнонаучную лексику в самостоятельно подготовленныхустных сообщениях (2-3 минуты);
* пользоваться приборами для измерения изученных физических величин;
* следовать правилам безопасности при проведении практических работ;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности иповседневной жизни для: определения сторон горизонта с помощью компаса, Полярной звезды или местных

признаков; измерение роста, температуры и массы тела;

* определения наиболее распространенных в данной местности ядовитых растений, грибов иопасных животных;
* следования нормам экологического и безопасного поведения в

природной среде;

* составления простейших рекомендаций по содержанию и уходу за комнатными и другимикультурными растениями, домашними животными;
* оказания первой помощи при капиллярных кровотечениях, несложных травмах.

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ПРЕДМЕТНЫХ, МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Результаты обучения биологии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

* Глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
* Осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
* Полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные). Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и пр. или не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно – следственных связей, сравнения и классификации явлений и т.п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, ученик упустил из вида какой-либо нехарактерный факт при описании объекта, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные при невнимательности.

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими практических работ.

***Оценка устного ответа.***

*Отметка «5»:*

* Ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
* Материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
* Ответ самостоятельный.

*Отметка «4»:*

* Ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
* Материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

*Отметка «3»:*

* Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный.

*Отметка «2»:*

* При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, или отсутствие ответа.

***Оценка экспериментальных умений.***

* Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

*Отметка «5»:*

* Работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
* Эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
* Проявлены организационно – трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок ( на столе, экономное использование реактивов).

*Отметка «4»:*

* Работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

*Отметка «3»:*

* Работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, оформлении работы, соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправлена по требованию учителя.

*Отметка «2»:*

* Допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента в объяснении, оформлении работы, соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
* Работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

*Отметка «1»:*

* Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении;
* Отсутствует ответ на задание.

***Оценка письменных контрольных работ.***

*Отметка «5»:*

* Ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

*Отметка «4»:*

* Ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

*Отметка «3»:*

* Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

*Отметка «2»:*

* Работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок;
* Работа не выполнена.

При оценки выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

***Оценка тестовых работ.***

Тесты, состоящие из пяти вопросов, можно использовать после изучения каждого материала (урока). При оценивании рекомендуется следующая шкала для теста из пяти вопросов:

* Нет ошибок – оценка «5»;
* Одна ошибка - оценка «4»;
* Две ошибки – оценка «3»;
* Три ошибки – оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

* 28-30 правильных ответов – оценка «5»;
* 20-27 правильных ответов – оценка «4»;
* 15-19 правильных ответов – оценка «3»;
* Меньше 15 правильных ответов – оценка «2».

***Оценка реферата.***

Реферат оценивается по следующим критериям:

* Соблюдение требований к его оформлению;
* Необходимость и достаточность для раскрытия темы, приведенной в тексте реферата информации;
* Умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
* Способность обучающегося понять суть задаваемых вопросов и сформулировать точные ответы на них.

**УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. **Методические пособия для учителя.**
2. Биология. 5-11 классы: внеклассные мероприятия / авт. – сост. Е.Я. Якушина. – Волгоград: Учитель, 2009
3. Воронина, Г.А. Тесты по естествознанию. 5 класс. К учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сонина «Естествознание. 5 класс.». – М.: Экзамен,2013.
4. Воронина, Г.А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы /Г.А. Воронина, Т.В. Иванова, Г.С. Калинова. – М.: Просвещение, 2013.
5. Биология. Введение в биологию. 5 класс: технологические карты уроков по учебнику Н.И. Сонина, А.А. Плешакова / авт. – сост. И.В. Константинова. – Волгоград: Учитель, 2014.
6. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 кл. / авт. – сост. М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007
7. Справочник учителя биологии: законы, правила, принципы, биографии ученых /авт.-сост. Н.А. Степанчук. – Волгоград: Учитель,2012.
8. **Дополнительная литература для учителя.**
9. Большаков, А.П. Биологии. Занимательные факты и тесты /А.П. Большаков. – СПб.: ИД «МиМ», 1998.
10. Теремов, А. Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей / А. Теремов, В. Рохлов. – М.: АСТ – ПРЕСС, 1999.
11. **Учебно – практическое и учебно – лабораторное оборудование.**
12. Портреты великих ученых – естествоиспытателей.
13. Карты:

Великие географические открытия

Подвиная карта звездного неба

Биосферные заповедники и национальные парки мира

Заповедники и заказники России

Зоогеографическая карта мира

Зоогеографическая карта России

Физическая карта мира

Физическая карта России

1. Таблицы:

«Правила использования лабораторного оорудования»

«Погодные явления»

«Строение клетки»

«Химический состав клетки»

1. Глобус Земли физический
2. Компас
3. Весы лабораторные
4. Микроскоп
5. Коллекция «Полезные ископаемые»
6. Коллекция «Горные породы и минералы»
7. Микропрепараты по теме «Клеточное строение живых организмов»
8. **Информационно – коммуникативные средства.**

Биология. Интерактивные приложения к урокам в 5-11 классах /Н.А. Ивановский, И.Г. Ивченко. – Волгоград: Учитель, 2011. – 1 электрон. Опт. Диск (CD-ROM).

1. **Технические средства обучения.**

Телевизор

Аудиоцентр

Мультимедийный компьютер

Мультимедийный проектор

Экран проекционный