


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
«Центр спорта и образования «Самбо – 70»
Департамента спорта и туризма города Москвы**


«РАССМОТРЕНО»

Руководитель кафедры

_____ /Косырева Н.А./
подпись

Протокол № 1 от
«31» августа 2017__ г.

«СОГЛАСОВАНО»


Заместитель директора по УР
ГБОУ ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта


_____ /Илюшина Т.Е. /
подпись

« 31 августа 2017__ г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ГБОУ ЦСиО «Самбо-70»
Москомспорта


_____ /Лайтнев Р.А./
подпись

Приказ № 222
« 1 » сентября 2017__ г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса по выбору
«О звездах и планетах»**

СОСТАВИТЕЛЬ:

Кафедра естественных наук

5

КЛАСС

УЧЕБНЫЙ ГОД

2017/2018

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ

34 часа

УЧЕБНИК:

А.А. Плешаков, Н.И. Сонин
«Природоведение. 5 класс»
М., «Дрофа», 2015

Москва
2017

Исходные документы для составления рабочей программы:

- **Федеральный закон Российской Федерации №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 г.**
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации [от 5 марта 2004 г. N 1089](#), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации [от 3 июня 2008 г. N 164](#), [от 31 августа 2009 г. N 320](#), [от 19 октября 2009 г. N 427](#), от 10 ноября 2011 г. N 2643, [от 24 января 2012 г. N 39](#) и [от 31 января 2012 г. N 69](#).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (редактирован 26.01.2016 г. № 38).
- Постановление Главного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях".
- Примерные основные образовательные программы основного общего и среднего (полного) общего образования (в соответствии со ст. 14 п.5 Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»).
- Устав ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта;
- Основная образовательная программа основного общего образования ГБОУ «ЦСиО «Самбо-70», утвержденная 01 сентября 2017 г. руководителем ОУ (приказ № 00000);
- Положение о рабочей программе ГБОУ «ЦСиО«Самбо-70» Москомспорта;
- Учебный план ГБОУ «ЦСиО«Самбо-70» Москомспорта на 2017 – 2018 учебный год.

Пояснительная записка

Программа курса по выбору «О звездах и планетах» в 5 классе соответствует целям ФГОС и направлено на углубление знаний учащихся о планете Земля, планетах Солнечной системы и других небесных телах. Курс «О звездах и планетах» является пропедевтическим для изучения ряда естественных наук. Предлагаемый курс направлен на формирование у учащихся интереса к природе, развитие любознательности, расширение знаний о нашей планете и космосе, на более глубокое развитие практических умений, через обучение учащихся моделировать, отработку практических умений и применение полученных знаний на практике.

Программа курса по выбору должна не только сформировать базовые знания и умения, необходимые ученику в изучении основных разделов естественных наук, но и помочь в

становлении устойчивого познавательного интереса к предмету, заложить основы жизненно важных компетенций.

Цели и задачи курса

Цель курса:

- расширение и углубление знаний учащихся, полученных при изучении курса природоведения в начальной школе и подготовка к изучению предметов естественного курса, развитие общекультурных компетентностей учащихся, формирование устойчивого интереса и мотивации к изучению естественных наук.

Задачи курса:

- формирование в сознании учащихся понимания того, что естественнонаучная грамотность является обязательным элементом культуры, необходимым каждому человеку;
- создание условий для углубления и расширения знаний по астрономии, физике, развития мышления, формирования интеллектуальных умений и опыта творческой учебно-познавательной деятельности;
- формирование у учащихся ценностного отношения к знаниям о нашей планете и космосе как к важнейшему компоненту естественнонаучной картины мира;
- развитие общекультурных компетентностей на основе межпредметной интеграции предметов естественнонаучного цикла.

Программа предполагает проведение практических работ, что обеспечивает успешное применение технологий активного и развивающего обучения. Для реализации этих технологий используются методы обучения: наглядные, практические, частично – поисковые, исследовательские.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к природе.

- Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы и природных явлений; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к природным объектам.

Метапредметные результаты:

- Владение составляющими исследовательской и проектной 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.

- Умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

- знать и понимать и различать многообразие тел, веществ и явлений природы и их простейшие классификации; отдельные методы изучения природы;
- изучить историю развития изучения Солнечной системы.
- указывать на модели положения Солнца и Земли в Солнечной системе;
- знать особенности планет земной группы и планет-гигантов, других космических тел.
- находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;
- описывать собственные наблюдения или опыты, различать в них цель, условия проведения и полученные результаты;
- сравнивать природные объекты не менее чем по 3 - 4 признакам;
- описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ;

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ
«О ЗВЕЗДАХ И ПЛАНЕТАХ»**

№ занятия	Тема занятия	Содержание	Планируемые результаты	УУД
1.	Вводное занятие. Что такое наука?	Что такое наука? Методы, гипотезы, теория Физика Астрономия Биология Геология Химия Экология Что изучают эти науки?	Умение различать понятия, знать сферы изучения естественных наук.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
2.	Методы изучения природы.	Наблюдение, измерение, эксперимент	Пр. р. №1 Методы изучения природы Овладение основными методами изучения природы	Познавательные: Владеть умением получать и оценивать информацию, строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Регулятивные: Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
3.	Как древние люди представляли себе Вселенную.	Зарождение естественных наук. Изучение модели Вселенной по Аристотелю и Птолемею.	Создание модели Вселенной Аристотеля и понимание ее недостатков. Изучить историю развития изучения Солнечной системы.	П.: составлять тезисы по теме истории изучения Солнечной системы, анализировать информацию. Р.: Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. К.: умение слушать объяснение учителя и одноклассников, работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
4.	От Коперника до наших дней	Постепенное становление астрономии. Открытия Галилея, Коперника,	Формирование представления о сложном пути становления	Познавательные: Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск

		гипотезы Д. Бруно Солнечная система, галактики	естественных наук. Изучить историю развития изучения Солнечной системы.	информации, анализировать и оценивать ее достоверность. Регулятивные: В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
5.	Солнечная система	Солнечная система, орбита,	Формирование представления о планетарных системах, развитие фантазии и творчества	Познавательные: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Регулятивные: В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
6.	Планеты земной группы	Атмосфера, планеты земной группы, азот, кислород, углекислый газ. Твердая оболочка. Спутники	Знать планеты Земной группы, изучить их общие отличия и особенности каждой планеты.	Познавательные: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Регулятивные: В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
7.	Планеты земной группы	Атмосфера, планеты земной группы, азот, кислород, углекислый газ. Твердая оболочка. Спутники	Знать какие планеты относятся к Земной группе, изучить их общие отличия и особенности каждой планеты.	Познавательные: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. Регулятивные: В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
8.	Земля – живая планета.	Атмосфера, планеты земной группы, азот, кислород, углекислый газ. Твердая оболочка.	Знать планеты Земной группы, изучить их общие отличия и	Познавательные: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

		Спутники	особенности планеты Земля.	Регулятивные: В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
9.	Особенности Земли.	Озоновый экран, гидросфера, кислородная атмосфера	Знать причины отличий Земли от других небесных тел.	Познавательные: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Регулятивные: В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
10.	Планеты-гиганты	Юпитер и его спутники.	Знать какие планеты относятся к газовым гигантам. Их особенности: относительные размеры, количество спутников, условия	П.: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Р.: Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
11.	Планеты-гиганты и маленький Плутон.	Особенности Урана, Нептуна, Плутона	Знать какие планеты относятся к газовым гигантам. Их особенности: относительные размеры, количество спутников, условия. Плутон – планета или нет?	П.: умение работать с разными источниками информации: находить информацию в различных источниках Р.: Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. К.: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
12.	Астероиды и кометы	Что такое астероиды? Почему они так называются? Кометы – строение, орбиты, особенности.	Знать отличия астероидов от других небесных тел. Знать отличия комет, историю их открытия и изучения.	П.: умение работать с разными источниками информации: находить учебную информацию в различных источниках. Р.: Составлять план решения проблемы.

			Сформировать познавательные интересы, направленные на изучение природы.	К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
13.	Метеоры и метеориты	Что такое метеоры? Чем отличаются метеоры от метеоритов. Почему происходит «звездный дождь»?	Сформировать познавательные интересы, направленные на изучение природы. Повысить естественно-научную грамотность	П.: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Р.: Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
14.	Солнце – ближайшая к нам звезда	Изучение строения Солнца. Его звездные характеристики.	Формируется научное мировоззрение на основе установления причинно-следственных связей между строением Солнца и его ролью в Солнечной системе	П.: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Р.: В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. К.: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе
15.	Мир звезд	Изучение многообразия звезд по размерам и температуре.	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи	П.: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Р.: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
16.	Мир звезд. Созвездия.	Изучение созвездий и легенд связанных с ними.	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи	П.: умение работать с разными источниками информации: находить учебную информацию в различных источниках. Р.: Составлять план решения проблемы. К.: создание и защита презентации (проекта)
17.	Мир звезд. Созвездия.	Изучение созвездий и легенд связанных с ними.	Формирование эстетического восприятия природы.	П.: умение работать с разными источниками информации: находить учебную информацию в различных источниках. Р.: Составлять план решения

				проблемы. К.: создание и защита презентации (проекта)
18.	Галактика Млечный путь и другие галактики	Что такое галактика? Как мы ее видим? Какие еще галактики можно увидеть и как они выглядят.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к космосу и космическим объектам. Развивается воображение, умение анализировать и мыслить логически.	П.: умение работать с разными источниками информации: находить учебную информацию в различных источниках. Р.: Составлять план решения проблемы. К.: создание и защита презентации (проекта)
19.	Что мы узнали о Вселенной?	Обобщение изученного. Викторина.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к космосу и космическим объектам. Развивается воображение, умение анализировать и мыслить логически.	П.: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Р.: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками, грамотно отвечать на вопросы.
20.	Как возникла Солнечная Система?	Обобщение изученного	Формируются познавательные потребности на основе интереса к космосу и космическим объектам. Развивается воображение, умение анализировать и мыслить логически.	П.: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Р.: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
21.	Что у Земли внутри?	Кора, мантия, ядро	Создание моделей и схем. Формирование научного мировоззрения	П.: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Р.: Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
22.	Землетрясения	Что такое землетрясения и	Формируются познавательные	П.: умение работать с разными источниками

		цунами? Как они возникают. Правила безопасного поведения.	потребности на основе интереса к космосу и космическим объектам. Развивается умение анализировать и мыслить логически	информации: находить учебную информацию в различных источниках. Р.: Составлять план решения проблемы. К.: создание и защита презентации (проекта)
23.	Вулканы и гейзеры	Строение и возникновения вулканов.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к космосу и космическим объектам. Развивается воображение, умение анализировать и мыслить логически.	П.: умение работать с разными источниками информации: находить учебную информацию в различных источниках. Р.: Составлять план решения проблемы. К.: создание и защита презентации (проекта)
24.	История развития жизни на Земле. Что нужно для жизни?	Условия возникновения жизни.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности и бактерий.	П.: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Р.: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
25.	Зарождение жизни. Первые живые организмы	Клетка бактерий	Создание моделей и схем. Формирование научного мировоззрения	П.: Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта. Р.: Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности К.: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
26.	Бактерии.	Как бактерии изменили Землю. Многообразие современных бактерий	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи	Познавательные: владение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение

				работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
27.	Появление растений, животных, грибов.	Клетка, ядро. цитоплазма. Особенности строения клеток организмов разных царств.	Составление схематичных изображений клетки. Формирование умения анализировать	Познавательные: владение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
28.	Низшие растения, грибы и простейшие животные в современном мире.	Многообразие низших грибов и растений в современном мире. Их роль в природе.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности грибов и водорослей, ценностно-смысловые установки по отношению к живым организмам.	Познавательные: владение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение слушать объяснение, обмениваться информацией с одноклассниками
29.	Жизнь в океане	Особенности водной среды обитания. Черты организмов, живущих в водной среде.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности грибов и водорослей, ценностно-смысловые установки по отношению к живым организмам.	Познавательные: владение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение слушать объяснение, обмениваться информацией с одноклассниками
30.	Выход живых организмов на сушу.	Особенности наземно-воздушной среды и приспособления к ней		П.: умение работать с разными источниками информации: находить учебную информацию в различных источниках. Р.: Составлять план решения проблемы. К.: создание и защита презентации (проекта)
31.	Эпоха динозавров.	Готовят сообщения на основе изучения дополнительной литературы и		П.: владение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Р.: умение самостоятельно

		материалов Интернета о динозаврах и других древних организмах.		обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности К.: умение создавать и защищать презентацию, обмениваться информацией с одноклассниками
32.	Этапы развития растительного мира	Готовят сообщения на основе изучения дополнительной литературы и материалов Интернета об основных отделах Цветковых растений	Формирование умения анализировать	П.: владение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Р.: умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности К.: умение создавать и защищать презентацию, обмениваться информацией с одноклассниками
33.	Эра современной жизни. Покрытосеменные растения.	Особенности строения и жизнедеятельности цветковых растений.	Формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности и растений, ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру.	П.: владение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Р.: умение самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности К.: умение создавать и защищать презентацию, обмениваться информацией с одноклассниками
34.	Обобщающее занятие	Земля – наш дом	Развитие ценностного отношения к окружающей среде. Формирование эстетического восприятия природы.	