

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя школа №17
городского округа – город Камышин Волгоградской области**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

_____ Мертикова О.В.

Протокол №1 от 31.08.2023г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Лютикова Е.В.

Протокол №1 от 31.08.2023г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СШ №17

_____ Каркошкина Т.Н.

Приказ №321 от 31.08.2023г.

**Рабочая программа
по географии
11 класс**

Учитель Карагулова Д.К.

2023-2024 учебный год

I.Пояснительная записка

Рабочая программа по *астрономии* для 11 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями: приказ № 1645 от 29 декабря 2014 г., приказ № 1578 от 31 декабря 2015 г., приказ № 613 от 29 июня 2017 г., приказ № 519 от 24 сентября 2020г., приказ № 712 от 11 декабря 2020 г.);
- Образовательной программы МБОУ СШ № 17 (утверждена приказом директора от 31.08. 2023 года № 321-о);
- Примерной программы среднего общего образования по астрономии;
- Авторской программы по астрономии для общеобразовательных учреждений. 10-11 классы А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута М. : Дрофа, 2018;
- Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Минпросвещения России 20.05.2020г.№ 254 (в редакции приказа от 23.12.2020г. № 766).

Для реализации данной программы используется учебник под редакцией Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия 11 класс» М.: Дрофа, 2018г.

Рабочая программа рассчитана на **0,5** час в неделю, **17** часов в год.

1.1 Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты изучения астрономии в средней (полной) школе представлены в содержании курса по темам. Обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы, создать основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, видов и способов деятельности должен системно-деятельностный подход. В соответствии с этим подходом именно активность обучающихся признается основой достижения развивающих целей образования — знания не передаются в готовом виде, а добываются учащимися в процессе познавательной деятельности.

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности в основной школе является включение учащихся в *учебно-исследовательскую и проектную деятельность*, которая имеет следующие особенности:

1) цели и задачи этих видов деятельности учащихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными. Это означает, что такая деятельность должна быть направлена не только на повышение компетентности подростков в предметной области определенных учебных дисциплин, не только на развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других;

2) учебно-исследовательская и проектная деятельность должна быть организована таким образом, чтобы учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, подростки овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3) организация учебно-исследовательских и проектных работ школьников обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности. В этих видах деятельности могут быть востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате учебно-исследовательской и проектной деятельности ***выпускник получит представление:***

- о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, применяемых в исследовательской и проектной деятельности;
- о таких понятиях, как *концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;*

- о том, чем отличаются исследования в гуманитарных областях от исследований в естественных науках;
- об истории науки;
- о новейших разработках в области науки и технологий;
- о правилах и законах, регулирующих отношения в научной, изобретательской и исследовательских областях деятельности (патентное право, защита авторского права и т. п.);
- о деятельности организаций, сообществ и
- структур, заинтересованных в результатах исследований и предоставляющих ресурсы для проведения исследований и реализации проектов (фонды, государственные структуры, краудфандинговые структуры и т. п.).

Выпускник сможет:

- решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин (межпредметные задачи);
- использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач;
- использовать основные принципы проектной деятельности при решении своих учебно-познавательных задач и задач, возникающих в культурной и социальной жизни;
- использовать элементы математического моделирования при решении исследовательских задач;
- использовать элементы математического анализа для интерпретации результатов, полученных в ходе учебно-исследовательской работы.

С точки зрения формирования универсальных учебных действий в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности ***выпускник научится:***

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;
- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;
- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные, такие как время, необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;

- вступать в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать последствия реализации своего проекта (изменения, которые он повлечет в жизни других людей, сообществ);
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

1.2 Содержание учебного предмета

Природа тел Солнечной системы (7 ч)

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты.

Солнце и звезды (6 ч)

Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр—светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы.

Строение и эволюция Вселенной (3 ч)

Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв.

Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.

Жизнь и разум во Вселенной (1 ч)

Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд. Человечество заявляет о своем существовании.

Календарно-тематическое планирование

По предмету: астрономия

Класс 11

Учитель Карагулова Д.К.

№п/п		Тема урока	Количество часов	Дата	
				План	Факт
		Природа тел солнечной системы	7		
1	1	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	1		
2	2	Земля и Луна - двойная планета.	1		
3	3	Две группы планет.	1		
4	4	Природа планет земной группы	1		
5	5	Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	1		
6	6	Малые тела Солнечной системы	1		
7	7	Метеоры, болиды, метеориты.	1		
		Солнце и звезды	6		
8	1	Солнце: его состав и внутреннее строение.	1		

9	2	Солнечная активность и её влияние на Землю.	1		
10	3	Физическая природа звезд.	1		
11	4	Переменные и нестационарные звезды.	1		
12	5	Эволюция звезд.	1		
13	6	Проверочная работа «Солнце и Солнечная система».	1		
		Строение и эволюция вселенной	3		
14	1	Наша Галактика.	1		
15	2	Другие звездные системы – галактики.	1		
16	3	Космология начала XX века. Основы современной космологии.	1		
		Жизнь и разум во вселенной	1		
17	1	Урок – конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	1		