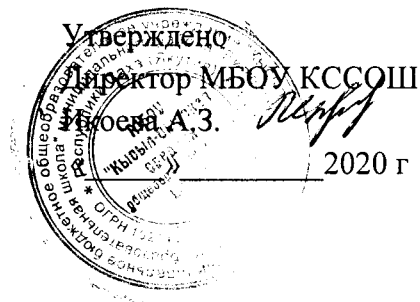


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кысыл-Сырская средняя общеобразовательная школа»
Муниципального района «Вилуйский улус «район»
Республики Саха (Якутия)

Рассмотрено
на заседании МО:
протокол № _____
« _____ » _____ 2020 г



**Рабочая программа
по астрономии для 11 класса
на 2020 – 2021 учебный год**

Учитель: Богданова Е.В.
Классы: 10 а
Количество часов в неделю: 1
Всего: 34

Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений:
Чаругин В.М. Астрономия. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных организаций /В.М.
Чаругин. - М.: Просвещение, 2017.

п. Кысыл-Сыр, 2019г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный план общеобразовательной организации МБОУ «Кысыл - Сырская средняя общеобразовательная школа» реализующая основные образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, разработан на 2020-2021 учебный год в соответствии с:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и доп. от 02.05.2015г. № 122-ФЗ);
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями от 24.11.2015 г. № 81);
- Приказом Минобрнауки России от 05 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями от 31.01.2012 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 октября 2009 года № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями от 26.11.2010г., 22.09.2011г., 18.12.2012г., 29.12.2014г., 18.05.2015г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года №1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования» (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г.);
- Приказ Министерства образования РФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями от 20.08.2008г., 30.08.2010г., 03.06.2011г., 11.02.2012г.);
- Примерная основная образовательная программа для начального общего образования, основного общего, среднего общего образования, одобренная решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию. Протокол от 08 апреля 2015 г. № 1/15;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017г. № 506 «Изменения, которые вносятся в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2015 г. « 08-1221 «Методические рекомендации по вопросам введения ФГОС основного общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2015 г. № 08-761 «Об изучении предметных курсов: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России».
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.10.2010 г. № ИК-1494/19 «О введении третьего часа физической культуры».
- Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014г. №1598 «Об утверждении ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2014г. №1599 «Об утверждении ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- Закон Республики Саха (Якутия) «Об образовании в Республике Саха (Якутия)», принят Государственным Собранием (Ил Тумэн) РС(Я) 15.12.2014 1401-3 №359-V;
- Постановление Правительства РС (Я) от 30 июня 2005 года №373 «Об утверждении базисного учебного плана для образовательных учреждений РС (Я), реализующих программы общего образования»;
- Приказ МО РС (Я) от 02. мая 2012г №01-29.937 « О введении основ религиозных культур и светской этики» в общеобразовательных учреждениях Республики Саха(Якутии)»;
- Устав МБОУ «КССОШ»

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и основываясь на рабочую программу к УМК В.М. Чаругина учебно-методическое пособие /Москва «Просвещение» 2017. Учебник «Астрономия. Базовый уровень. 10 - 11 класс» авторов В.М.Чаругинпрошел экспертизу, включен в Федеральный перечень и обеспечивает освоениеобразовательной программы среднего общего образования.

Общая характеристика учебного предмета

Астрономия в российской школе всегда рассматривалась как курс, который, завершая физико-математическоеобразование выпускников средней школы, знакомит их с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. В настоящее время важнейшими задачами астрономии являются формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Место предмета в учебном плане

Изучение курса рассчитано на 35 часов (1 час в неделю). Важную роль в освоении курса играют проводимые вовнеурочное время собственные наблюдения учащихся. Специфика планирования этих наблюдений определяется двумя обстоятельствами. Во-первых, они (за исключением наблюдений Солнца) должны проводиться в вечернее или ночное время. Во-вторых, объекты, природа которых изучается на том или ином уроке, могут быть в это время недоступны для наблюдений. При планировании наблюдений этих объектов, в особенности планет, необходимо учитывать условия их видимости.

Примерный перечень наблюдений

Наблюдения невооруженным глазом

1. Основные созвездия и наиболее яркие звезды осеннего, зимнего и весеннего неба. Изменение их положения с течением времени.

2. Движение Луны и смена ее фаз.

Наблюдения в телескоп

1. Рельеф Луны.

2. Фазы Венеры.

3. Марс.

4.Юпитер и его спутники.

5. Сатурн, его кольца и спутники.

6. Солнечные пятна (на экране).

7. Двойные звезды.

8. Звездные скопления (Плеяды, Гиады).

9. Большая туманность Ориона.

10. Туманность Андромеды.

Результаты освоения курса

Личностными результатами освоения курса астрономии в средней (полной) школе являются:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеучебной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки.

Метапредметные результаты освоения программы предполагают:

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников.

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 видаобщения к другому, приобретают навыки индивидуальнойсамостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;

3) организация учебно-исследовательских и проектныхработ школьников обеспечивает сочетание различных видовпознавательной деятельности. В этих видах деятельностьмогут быть востребованы практически любые способностиподростков, реализованы личные пристрастия к тому илииному виду деятельности.

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 сообразуясь 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.

Календарно-тематическое планирование

(1ч в неделю, всего за 1 год обучения 35 ч, из них 1 ч – резервное время)

№ урока	Раздел	Темы, входящие в разделы примерной программы	Дата по плану	Дата по факту
1/1	Введение (1 ч)	Введение в астрономию		
2/1	Астрометрия (5 ч)	Звёздное небо		
2/2		Небесные координаты		
2/3		Видимое движение планет и Солнца		
2/4		Движение Луны и затмения		
2/5		Время и календарь		
3/1	Небесная механика (3 ч)	Система мира		
3/2		Законы Кеплера движения планет		
3/3		Космические скорости и межпланетные перелёты		
4/1	Строение Солнечной системы (7 ч)	Современные представления о строении и составе Солнечной системы		
4/2		Планета Земля		
4/3		Луна и её влияние на Землю		
4/4		Планеты земной группы		
4/5		Планеты-гиганты. Планеты-карлики		
4/6		Малые тела Солнечной системы		
4/7		Современные представления о происхождении Солнечной системы		
5/1	Астрофизика и звёздная астрономия (7 ч)	Методы астрофизических исследований		
5/2		Солнце		
5/3		Внутреннее строение и источник энергии Солнца		
5/4		Основные характеристики звёзд		
5/5		Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды		

5/6		Новые и сверхновые звёзды		
5/7		Эволюция звёзд		
6/1	Млечный путь (3 ч)	Газ и пыль в Галактике		
6/2		Рассеянные и шаровые звёздные скопления		
6/3		Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути		
7/1	Галактики (3 ч)	Классификация галактик		
7/2		Активные галактики и квазары		
7/3		Скопления галактик		
8/1	Строение и эволюция Вселенной (2 ч)	Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная		
8/2		Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучение		
9/1	Современные проблемы астрономии (3 ч)	Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия		
9/2		Обнаружение планет возле других звёзд		
9/3		Поиск жизни и разума во Вселенной		
Резерв (1 час)				