

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №5»
городского округа город Кумертау Республики Башкортостан

УТВЕРЖДЕНА
приказом № 42-01 от 31.08 2020г.
Директор МБОУ «СОШ №5»
О.А.Оспицева - О.А. Оспицева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Астрономия»
II класс
на 2020 – 2021 учебный год

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по УВР
Г.Е.Рожнова
«31» 08 2020г.

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 31.08 2020г.
Руководитель ШМО
М.И.Симонова

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Описание места учебного предмета
3. Планируемые результаты освоения учебного предмета
4. Содержание учебного предмета
5. Календарно-тематическое планирование

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по астрономии для 11 класса составлена на основе Федерального закона от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Программы курса астрономии для 11 класса общеобразовательных учреждений (автор В.М. Чаругин). Методическое пособие. 10-11 класс «Просвещение» 2018г.

7 июня 2017 года подписан приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 «О внесении изменений в 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. № 1089». Данный приказ вносит изменения в часть II федерального компонента «Среднее (полное) общее образование» по вопросу возвращения в обязательную часть учебного плана предмета «Астрономия».

Рабочая программа ориентирована на использование линии учебно-методического комплекса «Сферы» по астрономии, учебника «Астрономия» для 10-11 класса общеобразовательных учреждений автора: В.М.Чаругина, издательства «Просвещение» 2018г. Программа предусматривает изучение астрономии на базовом уровне среднего общего образования.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (34 недели по 1 учебному часу в неделю) в 10 классе.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике «Астрономия 10-11 класс» автор В.М. Чаругин.

Изучение астрономии на базовом уровне среднего (полного) общего образования **направлено на достижение следующих целей:**

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины

- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий

- формирование навыков использования естественнонаучных и физико-математических знаний для объектного анализа устройства

окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Главная задача курса—дать учащимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной, раскрыть перед ними астрономическую картину мира XX в. Отсюда следует, что основной упор при изучении астрономии должен быть сделан на вопросы астрофизики, внегалактической астрономии, космогонии и космологии.

2. Описание места учебного предмета

Астрономия реализуется за счет компонента образовательной организации учебного плана.

Изучение курса рассчитано на 33 часа. При планировании 1 час в неделю курс будет пройден в течение 11 класса. Уровень обучения - базовый.

3. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования:

В результате освоения основной образовательной программы среднего общего образования у обучающихся должны быть сформированы:

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов;

– гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– основы саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, готовность и способность самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

– готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

– принятие и желание реализовать ценности здорового и безопасного образа жизни, потребность в физическом самоусовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

– бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

– осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– экологическое мышление, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение эколого-направленной деятельности;

– ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного признания семейных ценностей.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования:

В результате освоения основной образовательной программы среднего общего образования обучающиеся должны уметь:

– самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать, корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно решать конфликты;

– владеть навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– определять назначения и функции различных социальных институтов;

- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- ясно и логично излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- использовать навыки познавательной рефлексии как средства осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и основания, границ своего знания и незнания.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования:

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

4. Содержание учебного предмета

Астрофизика и звездная астрономия

Методы астрофизических исследований. Солнце. Внутреннее строение и источник энергии Солнца. Основные характеристики звёзд. Белые карлики, нейтронные звёзды, пульсары и чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды. Новые и сверхновые звёзды. Эволюция звёзд: рождение, жизнь и смерть звёзд.

Млечный Путь

Газ и пыль в Галактике. Рассеянные и шаровые звёздные скопления.

Сверхмассивная черная дыра в центре Млечного пути.

Галактики

Классификация галактик. Активные галактики и квазары. Скопления галактик.

Строение и эволюция Вселенной

Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная. Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучение.

Современные проблемы астрономии (6 час)

Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия. Обнаружение планет возле других звёзд. Поиски жизни и разума во Вселенной.

5. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем урока	Кол-во часов
Астрофизика и звездная астрономия (14 ч.)		
1	Методы астрофизических исследований	1
2	Методы астрофизических исследований	1
3	Солнце	1
4	Солнце	1
5	Внутреннее строение и источник энергии Солнца	1
6	Внутреннее строение и источник энергии Солнца	1
7	Основные характеристики звёзд	1
8	Основные характеристики звёзд	1
9	Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды	1

10	Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды	1
11	Новые и сверхновые звёзды	1
12	Новые и сверхновые звёзды	1
13	Эволюция звёзд	1
14	Эволюция звёзд	1
Млечный путь-наша галактика (6 ч.)		
15	Газ и пыль в Галактике	1
16	Газ и пыль в Галактике	1
17	Рассеянные и шаровые звёздные скопления	1
18	Рассеянные и шаровые звёздные скопления	1
19	Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути	1
20	Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути	1
Галактики (6 ч.)		
21	Классификация галактик	1
22	Классификация галактик	1
23	Активные галактики и квазары	1
24	Активные галактики и квазары	1
25	Скопления галактик	1
26	Скопления галактик	1
Строение и эволюция вселенной (3 ч.)		
27	Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная	1
28	Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучение	1
29	Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия	1
Современные проблемы астрономии (3 ч.)		
30	Обнаружение планет около других звёзд	1
31	Поиск жизни и разума на других планетах	1
32-33	Итоговый тест.	1

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

При изучении курса осуществляется комплексный контроль знаний и умений учащихся, включающий текущий контроль в процессе изучения материала, рубежный контроль в конце изучения завершённого круга вопросов и итоговый контроль в конце изучения курса. Предполагается сочетание различных форм проверки знаний и умений: устная проверка, тестирование, письменная проверка. Кроме того, учитывается участие учащихся в дискуссиях при обсуждении выполненных заданий, оцениваются рефераты учащихся и результаты проектной деятельности.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПОСОБИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Учебно-методический комплект, используемый при реализации рабочей программы:

1. Чаругин В. М. Астрономия. 10–11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. М. Чаругин.—М.: Просвещение, 2018.
2. Астрономия. Методическое пособие: 10–11 классы. Базовый уровень: учеб. пособие для учителей общеобразоват. организаций / под ред. В. М. Чаругина.—М.: Просвещение, 2017.

Литература:

1. Яхно Г. С. Наблюдения и практические работы по астрономии в средней школе. — М.: Просвещение, 1965.
2. Малахова Г. И., Страут Е. К. Дидактический материал по астрономии: Пособие для учителя. — М.: Просвещение, 1984.
3. Левитан Е. П. Дидактика астрономии. — М.: Эдиториал УРСС, 2004.
4. Куликовский П. Г. Справочник любителя астрономии / под ред. В. Г. Сурдина. — М.: Эдиториал УРСС, 2002.
5. Перельман Я. И. Занимательная астрономия. — М.: ВАП, 1994.
6. Климишин И. А. Элементарная астрономия. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1991.
7. Воронцов-Вельяминов Б. А. Очерки о Вселенной. — М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1969.

Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.astronet.ru> – Российская Астрономическая Сеть
2. <http://afportal.kulichki.net/> – сайт учителя физики и астрономии высшей категории Грабцевича В. И.
3. <http://myastronomy.ru/> – сайт преподавателя астрономии, кандидата педагогических наук Шатовской Н. Е.
4. <http://www.gomulina.orc.ru/> – сайт учителя физики и астрономии Гомулиной Н. Н.
5. <http://college.ru/astronomy/course/content/content.html> – Открытая Астрономия 2.6
6. <https://www.roscosmos.ru/> – сайт государственной корпорации по космической деятельности Роскосмос
7. <http://www.planetarium-moscow.ru/> – сайт Московского планетария.
8. <http://www.galactic.name/> – астрономический портал "Имя Галактики"
9. <http://www.walkinspace.ru/> – портал "Путешествие в космос"
10. <https://www.uahirise.org/ru/> – русскоязычная версия проекта "Марс без границ"
11. <http://stars.chromeexperiments.com/> – виртуальная экскурсия по Вселенной
12. <https://www.nasa.gov/> – официальный сайт Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства
13. Библиотека электронных наглядных пособий "Астрономия 9–10", ООО "Физикон", 2003
14. Stellarium 0.17.0 – электронный планетарий (<http://stellarium.org/ru/>)